

EUROPEAN PATENT OFFICE

(3)

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 09045438
PUBLICATION DATE : 14-02-97

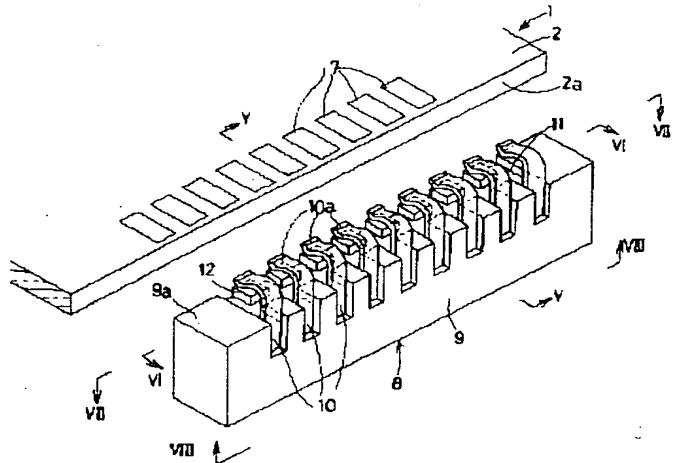
APPLICATION DATE : 02-08-95
APPLICATION NUMBER : 07197575

APPLICANT : ROHM CO LTD;

INVENTOR : SATO TADAYOSHI;

INT.CL. : H01R 23/68 H01R 23/68

TITLE : CONNECTOR STRUCTURE FOR CIRCUIT BOARD



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To mount a connector for connecting outside stably, surely, and firmly without wobbling to a circuit board of a head board or the like in a thermal print head.

SOLUTION: Plural terminal metal fittings 10 are provided arranging in a row on a connector body 9, and one end portions of the respective terminal metal fittings 10 are protruded from one side face 9a touching the back face of the circuit board out of the connector body 9. Protrusion end portions are laterally bent so as to sandwich one side edge of the circuit board between the protrusion end portions and the one side face of the connector body 9 to form into a sandwiching pieces 10a.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-45438

(43)公開日 平成9年(1997)2月14日

(51) Int.Cl. ⁶ H 01 R 23/68	識別記号 3 0 3	府内整理番号 6901-5B 6901-5B 6901-5B	F I H 01 R 23/68	技術表示箇所 Q G 3 0 3 Z
---	---------------	---	---------------------	-----------------------------

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

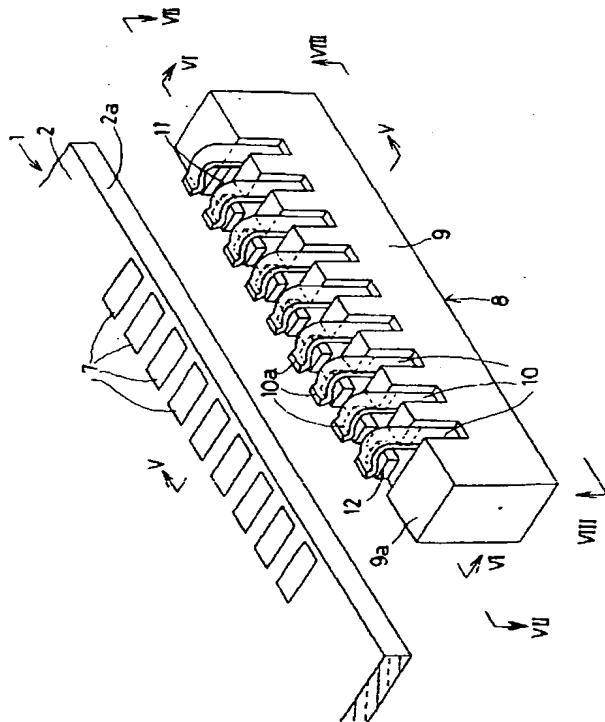
(21)出願番号 特願平7-197575	(71)出願人 000116024 ローム株式会社 京都府京都市右京区西院溝崎町21番地
(22)出願日 平成7年(1995)8月2日	(72)発明者 長畠 ▲隆▼也 京都市右京区西院溝崎町21番地 ローム株 式会社内
	(72)発明者 佐藤 忠義 京都市右京区西院溝崎町21番地 ローム株 式会社内
	(74)代理人 弁理士 石井 晓夫 (外2名)

(54)【発明の名称】回路基板用コネクタの構造

(57)【要約】

【目的】 サーマルプリントヘッド1におけるヘッド基板2等の回路基板に対して、外部への接続用コネクタ8を、グラ付くことなく安定して確実、且つ、強固に装着できるようにする。

【構成】 コネクタ体9に、複数本の端子金具10を一列に並べて設け、この各端子金具の一端部を、前記コネクタ体のうち前記回路基板の裏面に接当する一側面9aから突出し、この突出端部を、当該突出端部と前記コネクタ体における一側面との間で前記回路基板の一側縁を挟持するように横向きに折り曲げた挟持片10aに形成する。



のである。

【0010】しかも、コネクタ体における一側面に対し、回路基板が、各端子金具における挟持片の弾性力にて押圧されることになるから、この回路基板におけるそり歪みを矯正することができる。また、「請求項2」に記載したように、コネクタ体における一側面のうち各端子金具の箇所に、凹所を、当該凹所が端子金具における挟持片の長手方向に沿って延びるように設け、この凹所内から前記端子金具が突出すると言う構成により、各端子金具における挟持片の弾力性を、当該挟持片の横方向への倒れ変形を防止した状態のもとで、大きくすることができるから、コネクタ体とこれら各挟持片との間に回路基板の一側縁を挿入することが、各挟持片の横方向への倒れ変形を招来することなく容易にできるのであり、しかも、コネクタ体における一側面に凹所を設けたことで、この一側面の回路基板に対する接触面圧を増大できるから、回路基板に対する装着強度を更にアップすることができる。

【0011】更にまた、「請求項3」に記載したように、コネクタ体における一側面に、各端子金具の列方向に延びる溝を設ける一方、前記各挟持片の先端における回路基板に対する接当部を、前記溝の部分に位置することにより、コネクタ体における一側面の回路基板に対する接触面圧を増大できることに加えて、各挟持片の押圧力を、コネクタ体における一側面のうち溝の両側で支持する状態になるから、回路基板に対してグラ付くことなく、安定して確実、且つ、強固に装着できることを更に助長できるのである。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を、サーマルプリントヘッドに使用されるコネクタに適用した場合の図面について説明する。図1において符号1は、サーマルプリントヘッドを示し、このサーマルプリントヘッド1は、セラミック製のヘッド基板2の表面に、ライン状の発熱抵抗体3と、この発熱抵抗体3に対するコモン配線パターン4と、複数個の駆動回路素子5と、グランド配線パターン6が形成され、更に、前記ヘッド基板2の表面のうち一側縁2aの部分には、前記コモン配線パターン4、グランド配線パターン6及び前記各駆動回路素子5に対する複数個の端子電極7が形成されている。

【0013】符号8は、前記サーマルプリントヘッド1におけるヘッド基板2の一側縁に装着されるコネクタを示し、このコネクタ8は、硬質合成樹脂等の硬質絶縁体にボックス型に形成したコネクタ体9と、その内部に設けた板ばね製の複数本の端子金具10とによって構成されている。前記コネクタ8における各端子金具10は、コネクタ体9における一側面9aと略直角方向に延びるU字状に形成され、その一端部を、前記コネクタ体9における一側面9aから突出し、この突出端部を、横向きに折り曲げた挟持片10aに形成することにより、この

各端子金具10の挟持片10aとコネクタ体9の一側面9aとの間に、前記サーマルプリントヘッド1におけるヘッド基板2を、当該ヘッド基板2の表面における各端子電極7に対して各挟持片10aの各々が接当する状態で挟持するように構成する。

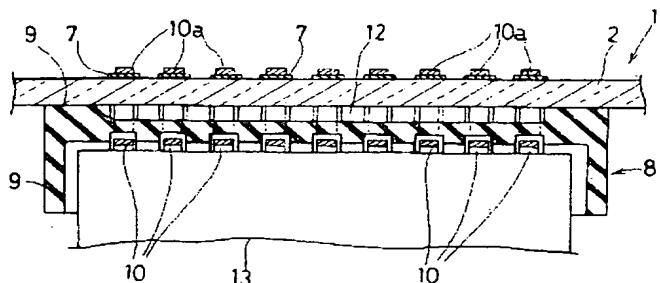
【0014】この場合において、前記コネクタ体9における一側面9aのうち各端子金具10の箇所には、凹所11が、端子金具10における挟持片10aの長手方向に沿って延びるように設けられ、この凹所11内から前記端子金具10が突出するように構成され、更に、前記コネクタ体9における一側面9aには、溝12が各端子金具10の列方向に延びるように設けられている一方、前記各挟持片10aの先端におけるヘッド基板2に対する接当部10a'が、前記溝12の部分に位置するように構成されている。

【0015】なお、前記コネクタ8におけるコネクタ体9内には、フラット状の外部配線13を差し込んだのちくさび板14を押し込むことにより、この下位部配線13における各電線に対して前記各端子金具10の各々が電気的に接続されるように構成されている。前記したように構成することにより、コネクタ8におけるコネクタ体9は、その一側面9aがヘッド基板2の裏面に直接的に接当し、この状態で、各端子金具10における挟持片10aの弾性力によって押圧されることになるから、ヘッド基板2に対してグラ付くことなく、安定して確実、且つ、強固に装着できるのである。

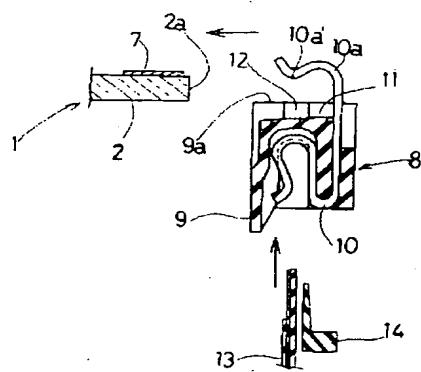
【0016】一方、前記各端子金具10は、コネクタ体9における一側面9aが直接する接当するヘッド基板2の裏面と略直角の方向に延びており、この各端子金具10におけるコネクタ体9の一側面9aからの突出端部を、横向きに曲げることでヘッド基板2の一側縁2aを挟持する挟持片10aに形成したことにより、コネクタ体9をヘッド基板2に対して装着する方向が、このコネクタ体9に対して外部配線13を抜き差しする方向と直角であるから、ヘッド基板2に装着したコネクタ体9が、これに対する外部配線13の抜き差しによってヘッド基板2から外れるおそれを大幅に低減することができる。

【0017】しかも、コネクタ体9における一側面9aに対して、ヘッド基板2が、各端子金具10における挟持片10aの弾性力にて押圧されることになるから、このヘッド基板2におけるそり歪みを矯正することができる。また、前記したように、コネクタ体9における一側面9aのうち各端子金具10の箇所に、凹所11を、当該凹所11が端子金具10における挟持片10aの長手方向に沿って延びるように設け、この凹所11内から前記端子金具10を突出すると言う構成にしたことにより、各端子金具10における挟持片10aの弾力性を、当該挟持片10aの横方向への倒れ変形を防止した状態のもとで、大きくすることができるから、コネクタ体9

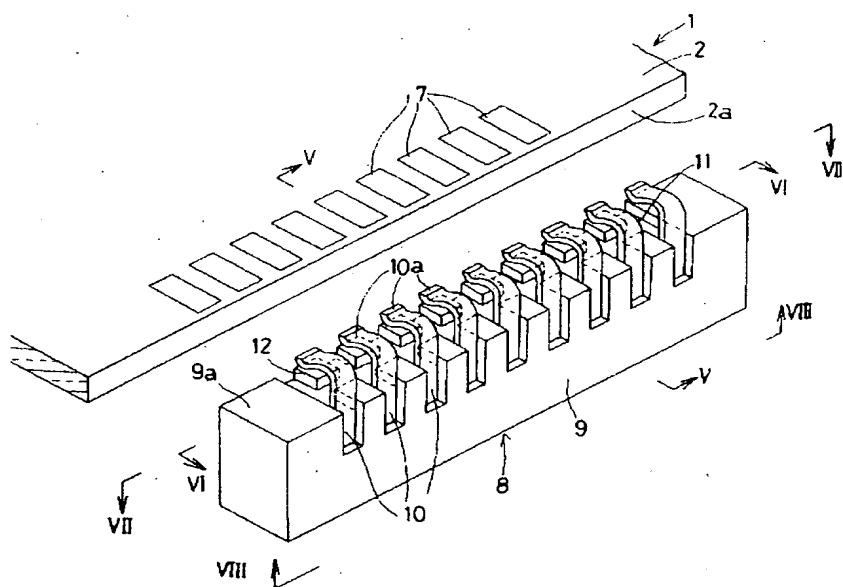
【図3】



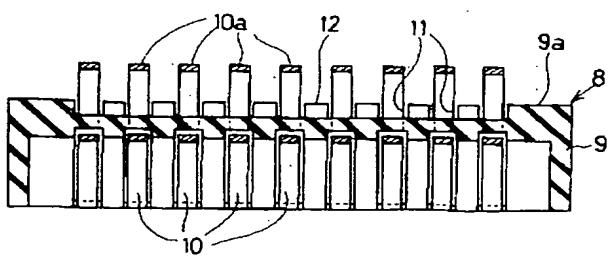
【図5】



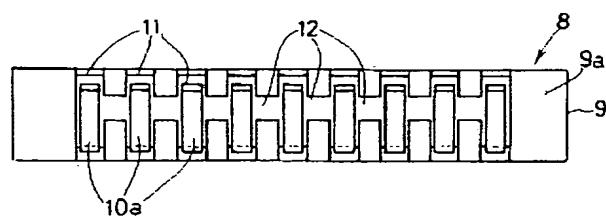
【図4】



【図6】



【図7】



【図8】

